

I

- 問1 ア：非晶質(アモルファス) イ：8 ウ：4 エ：灯油(石油)
 問2 ③
 問3 分子結晶
 問4 アルゴン, カリウム, ケイ素
 問5 1.66 g/cm^3

II

- 問1 ア：酸化 イ：放出 ウ：酸化
 問2 ブリキは、鉄よりイオン化傾向が小さく、酸化されにくいスズをめっきしたものだから。
 問3 $\text{O}_2 + 4\text{H}^+ + 4\text{e}^- \longrightarrow 2\text{H}_2\text{O}$
 問4 $+3 \rightarrow +4$
 問5 (1) 陽極： $2\text{Cl}^- \longrightarrow \text{Cl}_2 + 2\text{e}^-$ 陰極： $2\text{H}_2\text{O} + 2\text{e}^- \longrightarrow \text{H}_2 + 2\text{OH}^-$
 (2) 0.21 L

III

- 問1 ア：16 イ：6 ウ：2 エ：共有 オ：イオン カ：遊離 キ：酸化
 問2 ②, ⑤
 問3 $\text{Na}_2\text{SO}_3 + \text{H}_2\text{SO}_4 \longrightarrow \text{Na}_2\text{SO}_4 + \text{H}_2\text{O} + \text{SO}_2$
 問4 $2\text{H}_2\text{S} + \text{SO}_2 \longrightarrow 3\text{S} + 2\text{H}_2\text{O}$
 問5 グループ1：①, ⑤ グループ2：③

IV

- 問1 元素分析
 問2 CuO
 問3 ①
 問4 組成式： C_5H_{12} 分子式： C_5H_{12}
 問5 $\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_3$ $\text{CH}_3-\underset{\text{CH}_3}{\text{CH}}-\text{CH}_2-\text{CH}_3$ $\text{CH}_3-\overset{\text{CH}_3}{\underset{\text{CH}_3}{\text{C}}}-\text{CH}_3$
 問6 ペンタン
 問7 常温で液体であり、熱水の温度で気化させることができるから。